

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-087458

(43)Date of publication of application : 03.04.2001

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 11-265759

(71)Applicant : TAKASAGO ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 20.09.1999

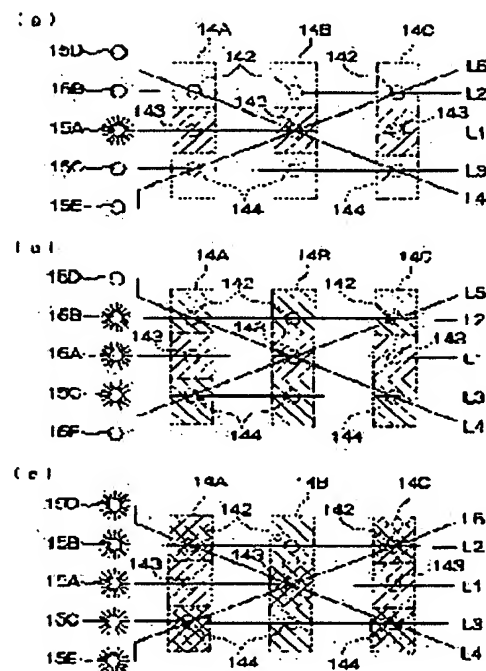
(72)Inventor : IKEDA YUICHI  
NISHIMURA TAKAYUKI

## (54) GAME MACHINE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a game machine with which a player can immediately recognize the validating condition of a picture pattern stop line.

**SOLUTION:** When only a picture pattern stop line L1 is validated, the emission of a full color LED 143 in the center of respective back light illuminators 14A-14C is controlled to red. When three picture pattern stop lines L1-L3 are validated, the emission of the full color LED 143 in the center of the respective back light illuminators 14A-14C is controlled to red and the emission of full color LED 142 and 144 on the upper and lower sides of the respective back light illuminators 14A-14C is controlled to green. When all five picture pattern stop lines L1-L5 are validated, the emission of the full color LED 142 and 144 on the upper and lower sides of the back light illuminators 14A and 14C and the full color LED 143 in the center of the back light illuminator 14B is controlled to blue.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

31.05.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

12.12.2006

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-87458

(P2001-87458A)

(43)公開日 平成13年4月3日(2001.4.3)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 3 F 5/04

識別記号

5 1 2

F I

A 6 3 F 5/04

テ-マ-ト\*(参考)

5 1 2 F

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平11-265759

(22)出願日

平成11年9月20日(1999.9.20)

(71)出願人 000169477

高砂電器産業株式会社

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

(72)発明者 池田 裕一

大阪府大阪市鶴見区今津北4丁目9番10号

高砂電器産業株式会社内

(72)発明者 西村 孝之

大阪府大阪市鶴見区今津北4丁目9番10号

高砂電器産業株式会社内

(74)代理人 100087701

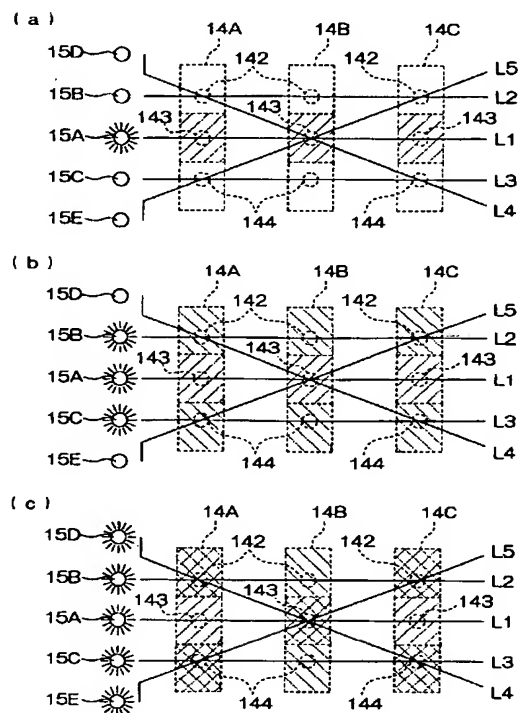
弁理士 稲岡 耕作 (外2名)

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】遊技者に図柄停止ラインの有効化状況を即座に認識させることができる遊技機を提供すること。

【解決手段】図柄停止ラインL1のみが有効化された場合には、各バックライト照明装置14A～14Cの中央のフルカラーLED143が赤色に発光制御される。3本の図柄停止ラインL1～L3が有効化された場合には、各バックライト照明装置14A～14Cの中央のフルカラーLED143が赤色に発光制御されるとともに、各バックライト照明装置14A～14Cの上下のフルカラーLED142、144が緑色に発光制御される。5本の図柄停止ラインL1～L5のすべてが有効化された場合には、バックライト照明装置14A、14Cの上下のフルカラーLED142、144およびバックライト照明装置14Bの中央のフルカラーLED143が青色に発光制御される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の図柄表示位置において複数種の図柄を変動表示するための図柄変動表示手段を有し、上記所定の図柄表示位置上に設定された複数本の図柄停止ラインのうちの少なくとも 1 本の図柄停止ラインを有効化した後に、上記所定の図柄表示位置において図柄を変動表示させて遊技を開始し、その図柄の変動表示を停止させた時に、有効化された図柄停止ライン上に並んだ図柄配列により入賞または非入賞が決定される遊技機において、上記図柄表示位置を照明するための表示位置照明手段と、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況を報知するために、その有効化状況に応じた照明態様で上記図柄表示位置が照明されるように上記表示位置照明手段を制御する照明制御手段とを含むことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】 上記表示位置照明手段は、それぞれ複数色に発光可能な複数の発光素子を備えており、上記照明制御手段は、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況に応じた色パターンで上記複数の図柄表示位置が照明されるように、上記複数の発光素子の発光色を制御するものであることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】 上記表示位置照明手段は、複数の発光素子を備えており、上記照明制御手段は、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況に応じた点滅パターンで上記複数の図柄表示位置が照明されるように、上記複数の発光素子の点灯および消灯を制御するものであることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、たとえばスロットマシンやパチンコ機などの遊技機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の典型的なスロットマシンは、外周面に複数種類の図柄が描かれた 3 個のリールを有している。この 3 個のリールは、遊技者によるゲームスタート操作にตอบสนองして一斉に回転開始され、その後自動的に、または遊技者によるリール停止入力操作にตอบสนองして順次に停止されていく。すべてのリールが停止した時点で、予め設定された上、中、下、斜めの 5 本の図柄停止ライン上には、それぞれ 3 個の図柄が整列して並ぶようになっている。そして、この 5 本の図柄停止ラインのうち、リール回転開始前にメダルを投入して有効化したライン上に並んだ図柄が特定の配列をなしていれば入賞であり、所定枚数のメダルがそのゲームの配当として遊技者に付与される。

【0003】 5 本の図柄停止ラインのうちのどのラインが有効化されているかは、各図柄停止ラインに関連して

設けられた有効ライン表示ランプにより表される。すなわち、各図柄停止ラインごとに 1 個の有効ライン表示ランプが設けられていて、各図柄停止ラインが有効化されると、その有効化された図柄停止ラインに対応する有効ライン表示ランプが点灯されるようになっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、有効ライン表示ランプが点灯されるだけでは、どの図柄停止ラインが有効化されたのか判りにくく、遊技者は、どの図柄停止ラインが有効化されたのかなど、停止ラインの有効化状況を即座に認識することができなかった。そこで、この発明の目的は、上述の技術的課題を解決し、遊技者に図柄停止ラインの有効化状況を即座に認識させることができる遊技機を提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段および発明の効果】 上記の目的を達成するための請求項 1 記載の発明は、所定の図柄表示位置において複数種の図柄を変動表示するための図柄変動表示手段を有し、上記所定の図柄表示位置上に設定された複数本の図柄停止ラインのうちの少なくとも 1 本の図柄停止ラインを有効化した後に、上記所定の図柄表示位置において図柄を変動表示させて遊技を開始し、その図柄の変動表示を停止させた時に、有効化された図柄停止ライン上に並んだ図柄配列により入賞または非入賞が決定される遊技機において、上記図柄表示位置を照明するための表示位置照明手段と、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況を報知するために、その有効化状況に応じた照明態様で上記図柄表示位置が照明されるように上記表示位置照明手段を制御する照明制御手段とを含むことを特徴とする遊技機である。

【0006】 この発明によれば、図柄停止ラインの有効化状況に応じた態様で図柄表示位置が照明されるので、遊技者は、図柄表示位置の照明状態を見るだけで、複数本の図柄停止ラインの有効化状況を即座に認識することができる。なお、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況とは、上記複数本の図柄停止ラインのうちのどの図柄停止ラインが有効化されているのかといったことであってもよいし、または何本の図柄停止ラインが有効化されているのかといったことであってもよい。

【0007】 また、上記表示位置照明手段が、それぞれ複数色に発光可能な複数の発光素子を備えている場合には、上記照明制御手段は、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況に応じた色パターンで上記複数の図柄表示位置が照明されるように、上記複数の発光素子の発光色を制御するものであることが好ましい（請求項 2）。さらに、上記表示位置照明手段が、特に単色にしか発光できない複数の発光素子を備えたものである場合には、上記照明制御手段は、上記複数本の図柄停止ラインの有効化状況に応じた点滅パターンで上記複数の図柄表示位置が照明されるように、上記複数の発光素子の点灯および

消灯を制御するものであることが好ましい（請求項3）。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】以下では、この発明の実施形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。図1は、この発明の一実施形態に係るスロットマシンの正面図である。このスロットマシン10の前面上部は、ゲームに関する種々の情報を表示するための表示部11となっていて、そのほぼ中央には、3個のリール表示窓12A、12B、12Cが並んで形成されている。リール表示窓12A、12B、12Cの奥側には、それぞれリール13A、13B、13Cが回転可能に配置されており、このリール13A、13B、13Cのさらに奥側には、それぞれバックライト照明装置14A、14B、14Cが配置されている。

【0009】リール13A、13B、13Cおよびバックライト照明装置14A、14B、14Cの構成は図2に示されている。すなわち、リール13A、13B、13Cは、いずれも、スロットマシン10の前面とほぼ平行な回転軸線まわりに回転可能に配置されたリールフレーム131と、このリールフレーム131の外周面に巻装されたリールテープ132とを有している。リールテープ132は、たとえば白色半透明のポリエチレンテレフタレート（PET）を用いて帯状に形成されており、その表面には、たとえば7種類、21個の図柄が所定の順序で描かれている。

【0010】バックライト照明装置14A、14B、14Cは、リールフレーム131内においてリール表示窓12A、12B、12Cに対向して配置されている。バックライト照明装置14A、14B、14Cは、いずれも、3つのLED收容部がリール回転方向に並べて形成されたランプケース141と、各LED收容部に突出した状態に取り付けられたフルカラーLED142、143、144とを有している。フルカラーLED142、143、144は、R（赤）、G（緑）、B（青）およびW（白）の原色、ならびに各原色を混ぜ合わせて生成される中間色に発光可能な素子であり、R、G、BおよびWに対応する各端子への印加電圧のデューティに応じた発光色で、各リール表示窓12A、12B、12C内に設定された上、中、下の3つの図柄表示位置をそれぞれリールテープ132の背後側から個別に照明することができる。

【0011】図1を再び参照して、各リール表示窓12A、12B、12C内に上、中、下の3段に設定されることにより、全体として3×3のマトリクス状に並んだ合計9つの図柄表示位置上には、たとえば5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5が設定されている。図柄停止ラインL1、L2、L3は、それぞれ横一列に並んだ3つの図柄表示位置上に設定されている。また、図柄停止ラインL4は、斜め右下がり一列に並ん

だ3つの図柄表示位置上に設定されており、図柄停止ラインL5は、斜め右上がり一列に並んだ3つの図柄表示位置上に設定されている。

【0012】図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5の左端部付近には、それぞれ有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eが配設されている。この有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eは、いずれも、たとえば赤色に発光可能なLEDで構成されている。表示部11にはさらに、それぞれ2桁の数字を表示可能なクレジット枚数表示器16およびメダル払出枚数表示器17が配設されている。

【0013】スロットマシン10の前面のほぼ中央であって表示部11の下方は、ゲームに際して遊技者が操作する操作部18となっている。この操作部18には、メダル投入口19、3BETボタン20、1BETボタン21、2BETボタン22、始動レバー23、リール停止ボタン24A、24B、24Cおよび精算ボタン25が集中して配置されている。また、操作部18の下方には、このスロットマシン10の機種名などを表示する表示パネル26が着脱可能にはめられており、この表示パネル26のさらに下方には、機内から排出されるメダルを受けるためのメダル受皿27が取り付けられている。

【0014】このスロットマシン10におけるゲームは、メダル投入口19から1～3枚のメダルを投入することにより開始することができる。また、このスロットマシンは、メダル投入口19から3枚以上のメダルを投入することにより、ゲームに使用する所定枚数（たとえば1～50枚）のメダルを機内に預けておくことができるクレジット機能を有しており、この預けておいたメダルを使用してゲームを行うこともできる。機内に預けたメダルの枚数は、クレジット枚数表示器16に表示される。機内にメダルを預けた場合には、1BETボタン21、2BETボタン22または3BETボタン20を押操作することによってもメダルを投入することができる。この場合、投入されたメダル枚数分だけ、クレジット枚数表示器16に表示されているメダル枚数が減らされる。

【0015】なお、機内に預けたメダルは、精算ボタン25を押操作することにより、メダル受皿27に排出させることができる。こうして1～3枚のメダルを投入すると、その投入枚数に応じた本数だけ図柄停止ラインが有効化されて有効ラインとなり、その有効ラインに対応する有効ライン表示ランプが点灯される。また、このスロットマシン10では、メダルの投入枚数に基づいてバックライト照明装置14A、14B、14Cが点灯制御され、このバックライト照明装置14A、14B、14Cによる図柄表示位置の照明パターンによっても、図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されたかが表される。なお、有

効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eおよびバックライト照明装置14A、14B、14Cの点灯制御については、後に詳しく説明する。

【0016】その後、始動レバー23を操作すると、リール13A、13B、13Cが一斉に回転開始される。そして、リール13A、13B、13Cの回転中にリール停止ボタン24A、24B、24Cを個別に押操作すると、その押操作したリール停止ボタンに対応するリールから順に停止されていく。このとき、リール表示窓12A、12B、12C内の各図柄表示位置には、それぞれリール13A、13B、13Cの各1個の図柄が停止し、すべてのリール13A、13B、13Cが停止した時点で、各図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5上には3個の図柄が整列して並ぶ。

【0017】そして、有効ライン上に整列した3個の図柄の組み合わせが予め定める小役配列であれば小役入賞であり、小役配列の種類ごとに定められた枚数のメダルが付与される。この場合、この付与されたメダルの枚数がメダル払出枚数表示器17に表示されるとともに、その枚数分だけ、クレジット枚数表示器16に表示されている数が増やされる。また、有効ライン上に整列した図柄の組み合わせが予め定めるボーナス配列（たとえば「777」）であればボーナス入賞であり、予め定める枚数のメダルが付与されるとともに、多数枚のメダルを獲得可能なボーナスゲームに突入する。このボーナスゲームでは、所定の小役入賞が高確率で出現する状態となり、この状態は、上記所定の小役入賞が予め定める回数だけ出現するまで続く。なお、ボーナス配列は、始動レバー23の操作タイミングに基づいて行われる内部抽選の結果が当選である場合しか揃わず、内部抽選結果がはずれである場合には、ボーナス配列を狙ってリール停止ボタン24A、24B、24Cを押操作してもボーナス配列が揃うことはない。

【0018】小役入賞またはボーナス入賞してメダルが付与されるとゲームオーバーとなる。また、有効ライン上に整列した図柄の組み合わせが小役配列およびボーナス配列のどちらでもない場合にもゲームオーバーとなる。ゲームオーバーになった場合には、新たに1〜3枚のメダルを投入することにより次のゲームを行うことができる。

【0019】図3は、このスロットマシン10の電気的構成を示すブロック図である。このスロットマシン10は、CPU28、ROM29およびRAM30を含むマイクロコンピュータを備えている。CPU28は、ROM29に記憶されているプログラムに従ってスロットマシン10の各部の動作を制御し、このときRAM30には、制御に必要なデータが書き込まれる。

【0020】CPU28には、メダル投入口19（図1参照）に関連して設けられたメダル投入センサ31が接続されており、メダル投入口19からメダルが投入されたことに応答してメダル投入センサ31から出力される

検出信号が与えられるようになっている。CPU28にはさらに、3BETボタン20、1BETボタン21、2BETボタン22、始動レバー23、リール停止ボタン24A、24B、24Cおよび精算ボタン25からの出力信号が与えられるようになっている。

【0021】また、CPU28には、リール13A、13B、13Cをそれぞれ回転駆動するためのリールモータ32A、32B、32Cが接続されている。リールモータ32A、32B、32Cは、たとえばステッピングモータで構成されており、CPU28は、上記各入力信号に基づいてリールモータ32A、32B、32Cに与える駆動パルス信号を制御し、これによりリール13A、13B、13Cの回転を制御する。

【0022】さらに、CPU28には、バックライト照明装置14A、14B、14C、有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15E、クレジット枚数表示器16およびメダル払出枚数表示器17が接続されている。CPU28は、上記各入力信号に基づいて、バックライト照明装置14A、14B、14Cおよび有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eの点灯を制御し、また、クレジット枚数表示器16およびメダル払出枚数表示器17の表示を制御する。

【0023】図4は、CPU28によるバックライト照明装置14A、14B、14Cおよび有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eの点灯制御の一例について説明するための図である。バックライト照明装置14A、14B、14Cおよび有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eは、ゲームスタートに先立って投入されたメダルの枚数に応じて、図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されたかを表示するために点灯制御される。メダル投入前は、バックライト照明装置14A、14B、14Cおよび有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eはすべて消灯している。

【0024】1枚のメダルが投入された場合には、1本の図柄停止ラインL1のみが有効化されて有効ラインとなる。そして、図4(a)に示すように、有効ライン表示ランプ15Aが点灯される。また、各バックライト照明装置14A、14B、14Cの中央のフルカラーLED143が赤色に発光制御される。これにより、図柄停止ラインL1を形成する3つの図柄表示位置が赤色に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL1が有効化されたことを即座に認識することができる。

【0025】なお、この図4では、図柄表示位置に右上がりのハッチング模様を付することで、その図柄表示位置が赤色に照明されたことを表している。2枚のメダルが投入された場合には、3本の図柄停止ラインL1、L2、L3が有効化されて有効化ラインとなる。そして、

図4(b)に示すように、有効ライン表示ランプ15A、15B、15Cが点灯される。また、各バックライト照明装置14A、14B、14Cの中央のフルカラーLED143が赤色に発光制御されるとともに、各バックライト照明装置14A、14B、14Cの上下のフルカラーLED142、144が緑色に発光制御される。これにより、図柄停止ラインL1を形成する図柄表示位置が赤色に照明されるとともに、図柄停止ラインL2、L3をそれぞれ形成する図柄表示位置が緑色に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL1、L2、L3が有効化されたことを即座に認識することができる。

【0026】なお、この図4では、図柄表示位置に右がりのハッチング模様を付することで、その図柄表示位置が緑色に照明されたことを表している。3枚のメダルが投入された場合には、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のすべてが有効化されて有効化ラインとなる。そして、図4(c)に示すように、すべての有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eが点灯される。また、バックライト照明装置14A、14Cの上下のフルカラーLED142、144およびバックライト照明装置14Bの中央のフルカラーLED143が青色に発光制御され、併せて、バックライト照明装置14A、14Cの中央のフルカラーLED143が赤色に発光制御されるとともに、バックライト照明装置14Bの上下のフルカラーLED142、144が緑色に発光制御される。これにより、図柄停止ラインL4、L5を形成する図柄表示位置が青色に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL4、L5が有効化されたことを即座に認識することができる。また、図柄停止ラインL1の両端の図柄表示位置が赤色に照明され、図柄停止ラインL2、L3の中央の図柄表示位置が緑色に照明されることにより、遊技者は、図柄停止ラインL1、L2、L3も有効化されていることを認識することができる。

【0027】なお、この図4では、図柄表示位置に網掛け模様を付することにより、その図柄表示位置が青色に照明されたことを表している。以上のようにこの実施形態によれば、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されているかは、その有効化された図柄停止ラインに対応する有効ライン表示ランプが点灯されることに併せて、9個の図柄表示位置を照明している光色のパターンにより表される。これにより、遊技者は、どの図柄停止ラインが有効化されたのかを即座に認識することができる。

【0028】図5は、この発明の他の実施形態に係るスロットマシンにおけるバックライト照明装置および有効ライン表示ランプの点灯制御の一例について説明するための図である。なお、この図5において、上述した図4に示す各部に相当する部分には、図4の場合と同一の参照符号を付して示すこととする。この実施形態では、9

個の図柄表示位置を照明する光の点滅パターンにより、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されたかが表されるようになっている。すなわち、上述の実施形態に係るバックライト照明装置14A、14B、14Cには、フルカラーLED142、143、144が備えられているのに対し、この実施形態に係るバックライト照明装置33A、33B、33Cには、たとえば赤色のみに発光可能な単色LED331、332、333が備えられている。そして、これらの単色LED331、332、333が個別に点滅駆動されることにより、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されたかが表される。

【0029】1枚のメダルが投入されて、1本の図柄停止ラインL1のみが有効化された場合には、図5(a)に示すように、有効ライン表示ランプ15Aが点灯されるとともに、各バックライト照明装置33A、33B、33Cの中央の単色LED332が一定周期で点滅駆動（または連続して点灯）される。これにより、図柄停止ラインL1を形成する3つの図柄表示位置が間欠的（または連続的）に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL1が有効化されたことを即座に認識することができる。

【0030】なお、この図5では、図柄表示位置に右上がりのハッチング模様を付することで、その図柄表示位置が間欠的に照明されていること（照明が点滅していること）を表している。2枚のメダルが投入されて、3本の図柄停止ラインL1、L2、L3が有効化された場合には、図5(b)に示すように、有効ライン表示ランプ15A、15B、15Cが点灯される。これと併せて、各バックライト照明装置33A、33B、33Cの中央の単色LED332が点灯されるとともに、各バックライト照明装置33A、33B、33Cの上下の単色LED331、333が一定周期で点滅駆動される。これにより、図柄停止ラインL1を形成する図柄表示位置が連続して照明されるとともに、図柄停止ラインL2、L3をそれぞれ形成する図柄表示位置が間欠的に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL1、L2、L3が有効化されたことを即座に認識することができる。

【0031】なお、この図5では、図柄表示位置に右がりのハッチング模様を付することで、その図柄表示位置が連続して照明されていることを表している。3枚のメダルが投入されて、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のすべてが有効化された場合には、図5(c)に示すように、すべての有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eが点灯される。また、バックライト照明装置33A、33Cの上下の単色LED331、333およびバックライト照明装置33Bの中央の単色LED332が点滅駆動され、併せて、バックライト照明装置33A、33Cの中央の

単色LED332およびバックライト照明装置33Bの上下の単色LED332が点灯される。これにより、図柄停止ラインL4、L5を形成する図柄表示位置が間欠的に照明され、これを見た遊技者は、図柄停止ラインL4、L5が有効化されたことを即座に認識することができる。また、図柄停止ラインL1の両端の図柄表示位置および図柄停止ラインL2、L3の中央の図柄表示位置が連続して照明されることにより、遊技者は、図柄停止ラインL1、L2、L3も有効化されていることを認識することができる。

【0032】以上のようにこの実施形態によれば、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されているかは、その有効化された図柄停止ラインに対応する有効ライン表示ランプが点灯されることに併せて、9個の図柄表示位置を照明する光の点滅パターンにより表される。これにより、遊技者は、どの図柄停止ラインが有効化されたのかを即座に認識することができる。

【0033】この発明の2つの実施形態について説明したが、この発明は、他の形態で実施することもできる。たとえば、上述の第1の実施形態では、投入されたメダル枚数に応じて9個の図柄表示位置を照明している光色のパターンを変更することにより、5本の図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5のうちのどの図柄停止ラインが有効化されているかを表しているが、単に有効化された図柄停止ラインの本数のみを表せばよい場合には、たとえば、1枚のメダルが投入されて図柄停止ラインL1のみが有効化された場合には9個の図柄表示位置を赤色に照明し、3枚のメダルが投入されて図柄停止ラインL1、L2、L3が有効化された場合には9個の図柄表示位置を緑色に照明し、3枚のメダルが投入されて図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5が有効化された場合には9個の図柄表示位置を青色に照明するといったように、投入されたメダル枚数に応じて9個の図柄表示位置の全体の照明色を変更されてもよい。

【0034】また、有効化された図柄停止ラインの本数に応じて9個の図柄表示位置全体の照明色を変更するように構成した場合、たとえば図6に示すように、それぞれR、GおよびBに発光可能な3個の単色LED（もしくは単色ランプ）または1個のフルカラーLED341を有する照明装置34を各リール13A、13B、13Cの手前側にそれぞれ配置し、これらの照明装置34により9個の図柄表示位置が照明されるようにしてもよい。さらに、この照明装置34を設けた場合、バックライト照明装置14A、14B、14Cは省略されてもよいし、バックライト照明装置14A、14B、14Cがそのまま残されて、たとえば、小役配列またはボーナス配列が並んだ図柄停止ラインを照明するために利用されてもよい。なお、図6において、342は蛍光灯であり、この蛍光灯342は、3個の単色LEDまたは1個

のフルカラーLED341によるリール照明時には消灯されることが好ましい。また、343は反射板である。

【0035】さらに、上述の第1および第2の実施形態では、有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eが設けられているが、これらの有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eは省略されても構わない。さらにまた、上述の第1または第2の実施形態のような照明パターンによる有効ラインの表示は、メダルが投入されてからゲームオーバになるまでの任意のタイミングで行われるとよい。たとえば、メダル投入にตอบสนองして表示開始され、リール13A、13B、13Cが回転し始めた後にすべてのリール13A、13B、13Cが停止したことにตอบสนองして表示終了されてもよい。また、メダル投入にตอบสนองして表示開始され、始動レバー23の操作にตอบสนองして表示終了されてもよい。さらには、始動レバー23の操作にตอบสนองして表示開始され、リール13A、13B、13Cが回転し始めた後にすべてのリール13A、13B、13Cが停止したことにตอบสนองして表示終了されてもよい。

【0036】照明パターンによる有効ラインの表示終了は、たとえば、すべてのバックライト照明装置14A、14B、14C（バックライト照明装置33A、33B、33C）が消灯されることにより達成されてもよいし、有効ラインを表すための照明パターンから、小役配列またはボーナス配列が並んだ図柄停止ライン（入賞ライン）を表すための照明パターンや、ボーナスゲームに突入するか否かを決定するための内部抽選が当選であること（いわゆる、ボーナスフラグ成立）を表すための照明パターンなどの他の照明パターンに切り換えられることにより達成されてもよい。

【0037】また、照明パターンによる有効ラインの表示は、すべてのゲームで行われてもよいし、所定の条件が満たされた時にのみ行われてもよい。たとえば、上述した内部抽選の他に疑似内部抽選が行われ、この疑似内部抽選または内部抽選に当選した場合にのみ、照明パターンによる有効ラインの表示が行われてもよい。こうした場合、照明パターンによる有効ラインの表示が行われると、遊技者はボーナスゲーム突入するのではないかと期待感をふくらませる。ゆえに、遊技者の射幸心を煽ることができ、このスロットマシンの興趣を増大させることができる。

【0038】さらに、たとえば次のようにして、遊技者による遊技操作に応じたバックライト照明装置および有効ライン表示ランプの点灯制御が行われてもよい。すなわち、上述した第1の実施形態において、遊技者によりメダルが投入される前は、すべての有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eを消灯するとともに、バックライト照明装置14A、14B、14Cを白色に点灯させる。そして、メダルが投入されて図柄停止ラインL1、L2、L3、L4、L5の有効化が



行われると、バックライト照明装置14A、14B、14Cを制御して、照明パターンによる有効ラインの表示を行う。次いで、始動レバー23が操作されると、その始動レバー23の操作にตอบสนองして照明パターンによる有効ラインの表示を終了し、バックライト照明装置14A、14B、14Cを再び白色に点灯させる。その後、リール停止ボタン24A、24B、24Cが個別に押操作されると、その押操作にตอบสนองして停止したリールに対応するバックライト照明装置から順に制御して、小役配列またはボーナス配列が並んだ図柄停止ラインを表すための照明パターンや、ボーナスゲームに突入するか否かを決定するための内部抽選が当選であることを表すための照明パターンに点灯させる。このような照明パターンでの点灯は、3つのリール13A、13B、13Cがすべて停止してから所定時間が経過するまで続けられ、その間に新たなメダルの投入がない場合には、上記所定時間が経過した時点でメダル投入前の状態（すべての有効ライン表示ランプ15A、15B、15C、15D、15Eを消灯するとともに、バックライト照明装置14A、14B、14Cを白色に点灯した状態）に戻される。

【0039】また、上述の各実施形態では、リール回転式スロットマシンを取り上げて説明したが、この発明は、たとえば、表面に複数の図柄が描かれた無端状のベルトを回転させて遊技を行うベルト式スロットマシンや、複数の図柄を表示可能なLCD表示装置を備えたディスプレイ表示式スロットマシンに適用することも可能である。

【0040】さらには、スロットマシン以外にも、複数の図柄が描かれたリールまたはベルトを有するパチンコ機や、複数の図柄を表示可能なLCD表示装置などを備えたパチンコ機などの他の遊技機にも適用すること

ができる。その他、特許請求の範囲に記載された事項の範囲内で種々の設計変更を施すことが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態に係るスロットマシンの正面図である。

【図2】リールおよびバックライト照明装置の構成を図解的に示す断面図である。

【図3】上記スロットマシンの電氣的構成を示すブロック図である。

【図4】バックライト照明装置および有効ライン表示ランプの点灯制御の一例について説明するための図である。

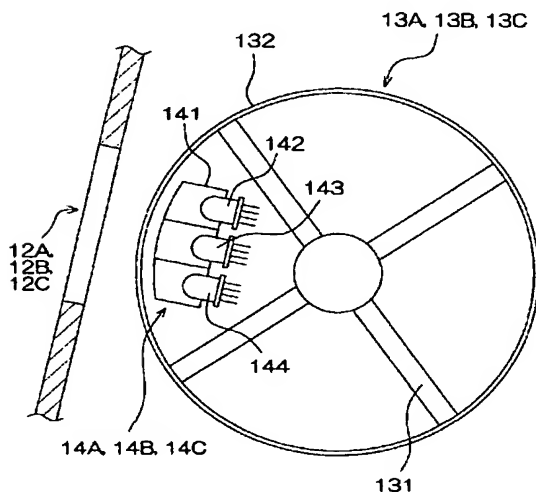
【図5】この発明の他の実施形態に係るスロットマシンにおけるバックライト照明装置および有効ライン表示ランプの点灯制御の一例について説明するための図である。

【図6】図柄表示位置を照明する照明装置（表示位置照明手段）の変形例について説明するための図である。

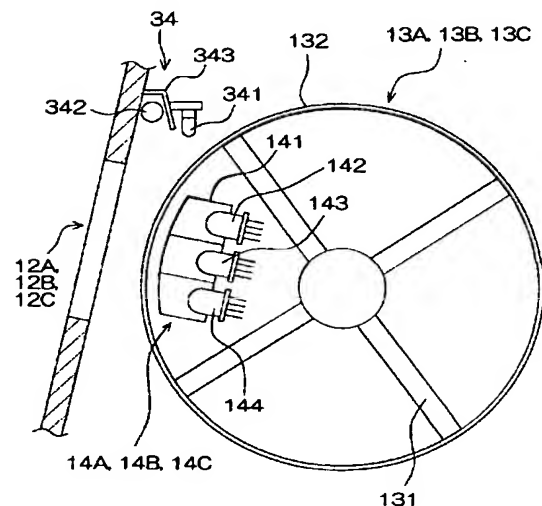
【符号の説明】

- 10 スロットマシン（遊技機）
- 13A、13B、13C リール（図柄変動表示手段）
- 14A、14B、14C、33A、33B、33C バックライト照明装置（表示位置照明手段）
- 141 ランプケース
- 142、143、144 フルカラーLED（発光素子）
- 331、332、333 単色LED（発光素子）
- 28 CPU（照明制御手段）
- 29 ROM
- 30 RAM
- 34 照明装置（表示位置照明手段）
- L1、L2、L3、L4、L5 図柄停止ライン

【図2】

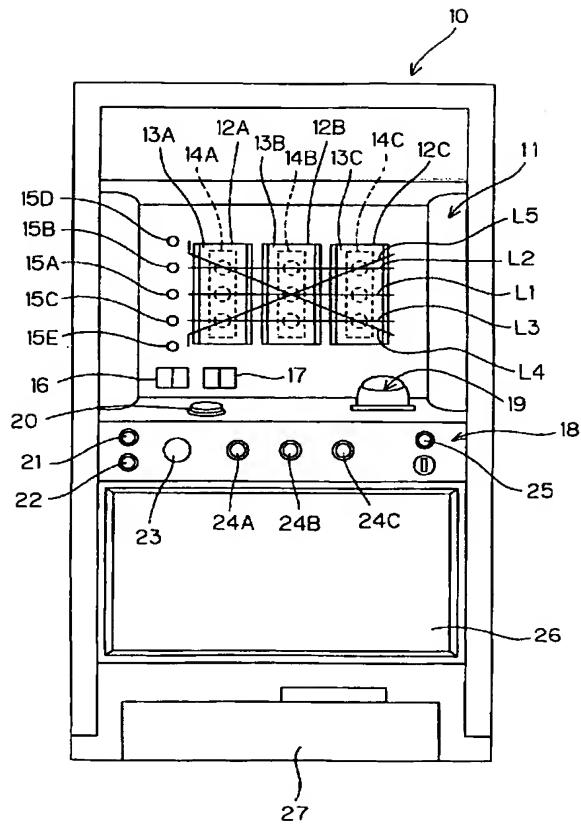


【図6】

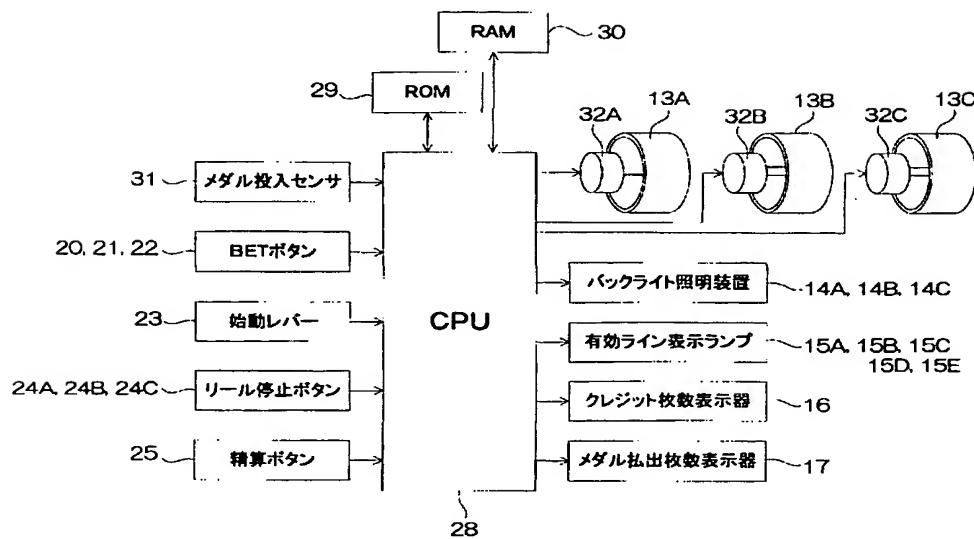




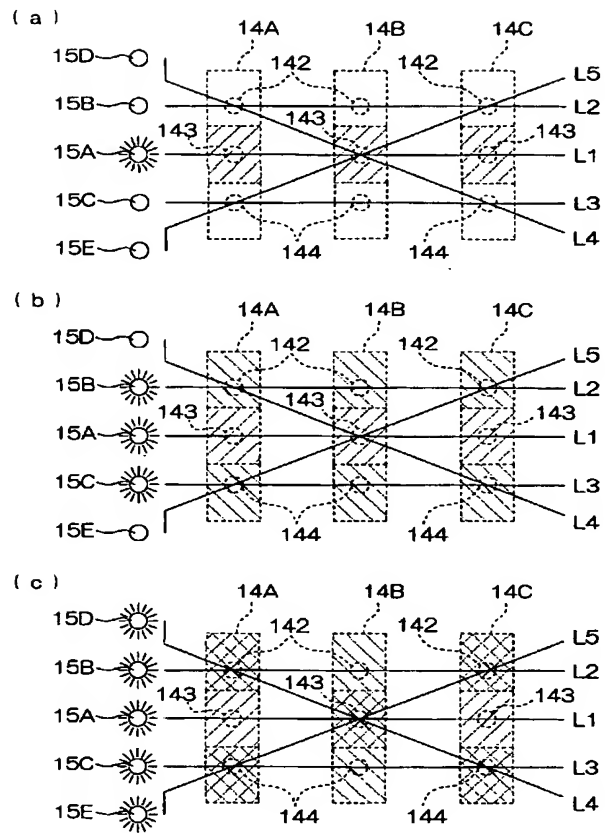
【図1】



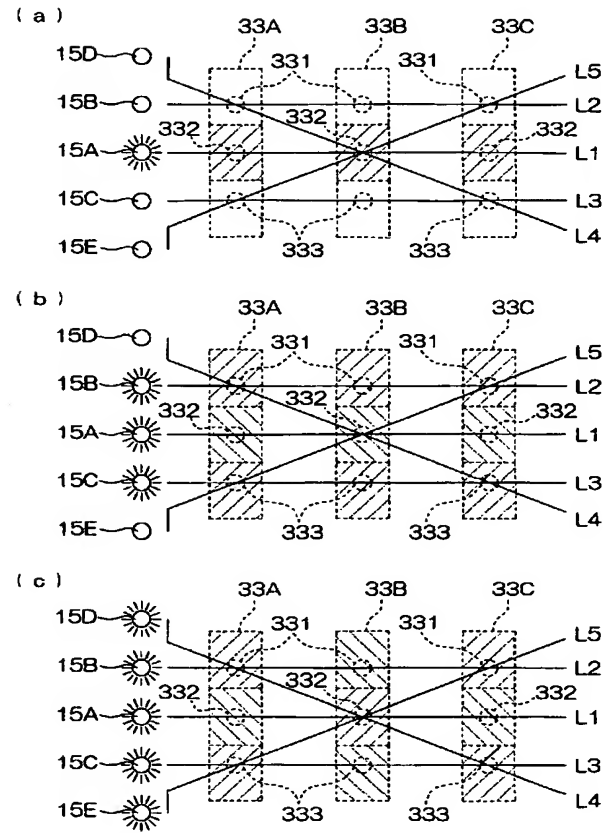
【図3】



【図4】



【図5】



JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] It has a pattern fluctuation display means for indicating two or more sorts of patterns by fluctuation in a predetermined pattern display position. After validating at least one pattern halt Rhine of two or more patterns halt Rhine set up on the above-mentioned predetermined pattern display position In the game machine as which winning a prize or un-winning a prize are determined according to the pattern array located in a line on validated pattern halt Rhine when indicating the pattern by fluctuation in the above-mentioned predetermined pattern display position, starting a game and stopping the fluctuation display of the pattern In order to report that the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books is a display-position lighting means for illuminating the above-mentioned pattern display position The game machine characterized by including the lighting control means which controls the above-mentioned display-position lighting means so that the above-mentioned pattern display position is illuminated in the lighting mode according to the validation situation.

[Claim 2] The above-mentioned display-position lighting means is a game machine according to claim 1 with which it has two or more light emitting devices which can emit light in two or more colors, respectively, and the above-mentioned lighting control means is characterized by being what controls the luminescent color of two or more above-mentioned light emitting devices so that the pattern display position of the above-mentioned plurality in the color pattern according to the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books may be illuminated.

[Claim 3] The above-mentioned display-position lighting means is a game machine according to claim 1 with which it has two or more light emitting devices, and the above-mentioned lighting control means is characterized by being what controls

lighting and putting out lights of two or more above-mentioned light emitting devices so that the pattern display position of the above-mentioned plurality in the flashing pattern according to the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books may be illuminated.

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to game machines, such as a slot machine and a pachinko machine.

[0002]

[Description of the Prior Art] The conventional typical slot machine has three reels by which two or more kinds of patterns were drawn on the peripheral face. The game start actuation by the game person is answered, rotation initiation is carried out all at once, and after that, automatically, this three reel answers the reel halt alter operation by the game person, and stops one by one. The bottom in when all the reels stopped, after being set up beforehand, and on five slanting pattern halt Rhine, three patterns align, respectively and it stands in a line. And if the pattern located in a line on Rhine which threw in the medal and came into effect before reel rotation initiation among this five patterns halt Rhine is arranging specification, it will be winning a prize and the medal of the number of predetermined leaves will be given to a game person as a dividend of that game.

[0003] It is meant by the effective Rhine display lamp formed in relation to each pattern halt Rhine which Rhine of five patterns halt Rhine is validated. That is, if one effective Rhine display lamp is formed for every pattern halt Rhine and each pattern halt Rhine is validated, the effective Rhine display lamp corresponding to the validated pattern halt Rhine will be turned on.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, only by an effective Rhine display lamp being turned on, it was unclear in which pattern halt Rhine was validated, and the game person has not recognized immediately the validation situation of that which pattern halt Rhine was validated etc. and halt Rhine. Then, the purpose of this invention is offering the game machine which an above-mentioned technical technical problem's can be solved [ machine ] and can make a game person recognize the validation situation of pattern halt Rhine immediately.

[0005]

[The means for solving a technical problem and an effect of the invention] Invention according to claim 1 for attaining the above-mentioned purpose It has a pattern fluctuation display means for indicating two or more sorts of patterns by fluctuation in a predetermined pattern display position. After validating at least one pattern halt Rhine of two or more patterns halt Rhine set up on the above-mentioned predetermined pattern display position In the game machine as which winning a prize or un-winning a prize are determined according to the pattern array located in a line on validated pattern halt Rhine when indicating the pattern by fluctuation in the above-mentioned predetermined pattern display position, starting a game and stopping the fluctuation display of the pattern In order to report that the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books is a display-position lighting means for illuminating the above-mentioned pattern display position It is the game machine characterized by including the lighting control means which controls the above-mentioned display-position lighting means so that the above-mentioned pattern display position is illuminated in the lighting mode according to the validation situation.

[0006] Since a pattern display position is illuminated in the mode according to the validation situation of pattern halt Rhine according to this invention, a game person only looks at the lighting condition of a pattern display position, and can recognize immediately two or more validation situations of pattern halt Rhine. In addition, the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books may be which pattern halt Rhine of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books validated, or may be whether how many patterns halt Rhine is validated.

[0007] Moreover, when the above-mentioned display-position lighting means is equipped with two or more light emitting devices which can emit light in two or more colors, respectively, it is desirable that the above-mentioned lighting control means is what controls the luminescent color of two or more above-mentioned light emitting devices as the pattern display position of the above-mentioned plurality in the color pattern according to the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books is illuminated (claim 2). Furthermore, when the above-mentioned display-position lighting means is equipped with two or more light emitting devices which can emit light only especially in monochrome, it is desirable that the above-mentioned lighting control means is what controls lighting and putting out lights of two or more above-mentioned light emitting devices as the pattern display position of the above-mentioned plurality in the flashing pattern according to

the validation situation of pattern halt Rhine of the above-mentioned two or more books is illuminated (claim 3).

[0008]

[Embodiment of the Invention] Below, the operation gestalt of this invention is explained to a detail with reference to an accompanying drawing. Drawing 1 is the front view of the slot machine concerning 1 operation gestalt of this invention. the display 11 for the front upper part of this slot machine 10 to display the various information about a game — becoming — \*\*\*\* — the — mostly, three reel display windows 12A, 12B, and 12C are located in a line, and are formed in the center. Reels 13A, 13B, and 13C are arranged pivotable at the back side of the reel display windows 12A, 12B, and 12C, respectively, and the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C are arranged at the back side at the pan of these reels 13A, 13B, and 13C, respectively.

[0009] The configuration of Reels 13A, 13B, and 13C and the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is shown in drawing 2. That is, Reels 13A, 13B, and 13C have the reel tape 132 around which the peripheral face of the reel frame 131 arranged pivotable at the circumference of axis of rotation almost parallel to the front face of a slot machine 10 and this reel frame 131 was looped by each. the reel tape 132 — for example, white — it is formed in band-like using translucent polyethylene terephthalate (PET), and seven kinds and 21 patterns are drawn on the front face in predetermined sequence.

[0010] In the reel frame 131, the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C counter, and are arranged at the reel display windows 12A, 12B, and 12C. The back light lighting systems 14A, 14B, and 14C all have the lamp case 141 where the three LED hold sections were put in order and formed in the reel hand of cut, and full color LED142,143,144 attached in the condition of having projected in each LED hold section. Full color LED142,143,144 Are the component which can emit light in the primary color of R (red), G (green), B (blue), and W (white), and the neutral colors which mix each primary color and are generated, and with the luminescent color according to the duty of the applied voltage to each terminal corresponding to R, G, B, and W Three pattern display positions of the inside after being set up in each reel display windows 12A and 12B and 12C, and the bottom can be illuminated according to an individual from the back side of the reel tape 132, respectively.

[0011] On a total of nine pattern display positions located in a line in the shape of [ of 3x3 ] a matrix as a whole, five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is set up by being set up again with reference to drawing 1 in three steps of the upper inside and

the bottom in each reel display windows 12A and 12B and 12C. Pattern halt Rhine L1, L2, and L3 is set up on three pattern display positions located in a line with the horizontal single tier, respectively. Moreover, pattern halt Rhine L4 is set up on three pattern display positions where the diagonal below was located in a line with the single tier at \*\*, and pattern halt Rhine L5 is set up on three pattern display positions located in a line with the slanting upward slant to the right at the single tier.

[0012] The effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are arranged near the left end section of pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5, respectively. These effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are constituted from LED which can emit light in red by each. The credit number-of-sheets drop 16 and the medal expenditure number-of-sheets drop 17 which can display double digits further, respectively are arranged in the display 11.

[0013] The front face of a slot machine 10 is a center mostly, and the lower part of a display 11 serves as the control unit 18 which a game person operates on the occasion of a game. Medal input port 19, the 3BET carbon button 20, the 1BET carbon button 21, the 2BET carbon button 22, the starting lever 23, the reel earth switches 24A, 24B, and 24C, and the settlement-of-accounts carbon button 25 focus, and are arranged at this control unit 18. Moreover, under the control unit 18, the display panel 26 which displays the model name of this slot machine 10 etc. is inserted in removable, and the medal saucer 27 for receiving the medal discharged below by the pan of this display panel 26 from the inside of a plane is attached.

[0014] The game in this slot machine 10 can be started by throwing in the medal of 1-3 sheets from medal input port 19. Moreover, by throwing in the medal of three or more sheets from medal input port 19, this slot machine has the credit function in which the medal of the number of predetermined leaves (for example, 1-50 sheets) used for a game can be deposited in the inside of a plane, and can also perform a game using this deposited medal. The number of sheets of the medal deposited in the inside of a plane is displayed on the credit number-of-sheets drop 16. When a medal is deposited in the inside of a plane, a medal can be thrown in also by carrying out the push operation of the 1BET carbon button 21, the 2BET carbon button 22, or the 3BET carbon button 20. In this case, the medal number of sheets currently displayed on the credit number-of-sheets drop 16 by the supplied medal number of sheets is reduced.

[0015] In addition, the medal saucer 27 can be made to discharge the medal deposited in the inside of a plane by carrying out the push operation of the settlement-of-accounts carbon button 25. In this way, if the medal of 1-3 sheets is



thrown in, pattern halt Rhine will be validated, only the number according to the injection number of sheets will serve as effective Rhine, and the effective Rhine display lamp corresponding to the effective Rhine will be turned on. Moreover, based on the injection number of sheets of a medal, lighting control of the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is carried out, and it is meant in this slot machine 10 by the lighting pattern of the pattern display position by these back light lighting systems 14A, 14B, and 14C which pattern halt Rhine of pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 was validated. In addition, lighting control of the effective Rhine pilot lights 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E and the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is explained in detail later.

[0016] Then, actuation of the starting lever 23 carries out rotation initiation of the reels 13A, 13B, and 13C all at once. And if the push operation of the reel earth switches 24A, 24B, and 24C is carried out according to an individual during rotation of Reels 13A, 13B, and 13C, it is stopped sequentially from the reel corresponding to the reel earth switch which carried out the push operation. When one pattern each of Reels 13A, 13B, and 13C stops, respectively in each pattern display position in the reel display windows 12A and 12B and 12C at this time and all the reels 13A, 13B, and 13C stop, on each pattern halt Rhine L1, L2, L3, and L4 and L5, three patterns are located in a line in line.

[0017] And if the combination of three patterns which aligned on effective Rhine is the role array of small defined beforehand, it is role winning a prize of small, and the medal of the number of sheets defined for every class of role array of small is given. In this case, while the number of sheets of this given medal is displayed on the medal expenditure number-of-sheets indicator 17, the number currently displayed on the credit number-of-sheets indicator 16 by that number of sheets is increased. moreover — if the combination of the pattern which aligned on effective Rhine is the bonus array (for example, "777") defined beforehand, while being bonus winning a prize and giving the medal of the number of sheets defined beforehand — many — it rushes into the bonus game which can win the medal of several sheets. In this bonus game, it will be in the condition that predetermined role winning a prize of small appears in a high probability, and this condition continues until only the count which the above-mentioned predetermined role winning a prize of small appoints beforehand appears. In addition, it gathers, only when the result of the internal lottery in which a bonus array is performed based on the actuation timing of the starting lever 23 is success in an election, and by an internal lottery result separating and coming out, in a certain case, even if it aims at a bonus array and carries out the push operation of the

reel earth switches 24A, 24B, and 24C, a bonus array does not gather.

[0018] It will become game over, if a prize is role[ of small ]-won a prize or bonus won and a medal is given. Moreover, it becomes game over also when the combination of the pattern which aligned on effective Rhine is not which of the role array of small, and a bonus array, either. When it becomes game over, the following game can be performed by newly throwing in the medal of 1-3 sheets.

[0019] Drawing 3 is the block diagram showing the electric configuration of this slot machine 10. This slot machine 10 is equipped with the microcomputer containing CPU28, ROM29, and RAM30. CPU28 controls actuation of each part of a slot machine 10 according to the program memorized by ROM29, and data required for control are written in RAM30 at this time.

[0020] The medal injection sensor 31 formed in relation to medal input port 19 (refer to drawing 1 ) is connected to CPU28, and the detecting signal which answers that the medal was thrown in from medal input port 19, and is outputted from the medal injection sensor 31 is given. The output signal from the 3BET carbon button 20, the 1BET carbon button 21, the 2BET carbon button 22, the starting lever 23, the reel earth switches 24A, 24B, and 24C, and the settlement-of-accounts carbon button 25 is further given to CPU28.

[0021] Moreover, the reel motors 32A, 32B, and 32C for carrying out the rotation drive of the reels 13A, 13B, and 13C, respectively are connected to CPU28. Reel motors 32A, 32B, and 32C consist of stepping motors, and CPU28 controls the driving pulse signal given to reel motors 32A, 32B, and 32C based on each above-mentioned input signal, and, thereby, they control rotation of Reels 13A, 13B, and 13C.

[0022] Furthermore, the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C, the effective Rhine pilot lights 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E, the credit number-of-sheets drop 16, and the medal expenditure number-of-sheets drop 17 are connected to CPU28. Based on each above-mentioned input signal, CPU28 controls lighting of the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C and the effective Rhine pilot lights 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E, and controls the display of the credit number-of-sheets drop 16 and the medal expenditure number-of-sheets drop 17.

[0023] Drawing 4 is drawing for explaining an example of lighting control of the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C by CPU28, and the effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E. In order to indicate which pattern halt Rhine of pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 validated according to the number of sheets of the medal thrown in in advance of the game start, lighting control of the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C and the effective Rhine display lamps 15A, 15B,

15C, 15D, and 15E is carried out. Before a medal injection, the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C and the effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are switched off altogether.

[0024] When the medal of one sheet is thrown in, only one pattern halt Rhine L1 is validated, and it becomes effective Rhine. And as shown in drawing 4 (a), effective Rhine display lamp 15A is turned on. Moreover, luminescence control of full color LED143 of the center of each back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is carried out at red. Three pattern display positions which form pattern halt Rhine L1 are illuminated by red by this, and the game person who looked at this can recognize immediately that pattern halt Rhine L1 was validated.

[0025] In addition, at this drawing 4, what that pattern display position was illuminated for by red is expressed with \*\*\*\*\* which gives a hatching pattern upward slanting to the right to a pattern display position. When the medal of two sheets is thrown in, three patterns halt Rhine L1, L2, and L3 is validated, and it becomes validation Rhine. And as shown in drawing 4 (b), the effective Rhine display lamps 15A, 15B, and 15C are turned on. Moreover, while luminescence control of full color LED143 of the center of each back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is carried out at red, luminescence control of full color LED142,144 of the upper and lower sides of each back light lighting systems 14A, 14B, and 14C is carried out green. While the pattern display position which forms pattern halt Rhine L1 is illuminated by red by this, the pattern display position which forms pattern halt Rhine L2 and L3, respectively is illuminated green, and the game person who looked at this can recognize immediately that pattern halt Rhine L1, L2, and L3 was validated.

[0026] In addition, at this drawing 4, it expresses that that pattern display position was illuminated green with \*\*\*\*\* to which the lower right gives the hatching pattern of \*\* to a pattern display position. When the medal of three sheets is thrown in, all five pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated, and it becomes validation Rhine. And as shown in drawing 4 (c), all the effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are turned on. Moreover, while luminescence control is carried out blue, full color LED142,144 of the upper and lower sides of the back light lighting systems 14A and 14C and full color LED143 of the center of back light lighting-system 14B combine and luminescence control of full color LED143 of the center of the back light lighting systems 14A and 14C is carried out at red, luminescence control of full color LED142,144 of the upper and lower sides of back light lighting-system 14B is carried out green. The pattern display position which forms pattern halt Rhine L4 and L5 is illuminated blue by this, and the game person who looked at this can recognize

immediately that pattern halt Rhine L4 and L5 was validated. Moreover, a game person can recognize that pattern halt Rhine L1, L2, and L3 is also validated by the pattern display position of the both ends in pattern halt Rhine L1 being illuminated by red, and illuminating the pattern display position of the center in pattern halt Rhine L2 and L3 green.

[0027] In addition, \*\*\*\*\* which gives a half-tone-dot-meshing pattern to a pattern display position expresses that that pattern display position was illuminated blue in this drawing 4. As mentioned above, according to this operation gestalt, it combines which pattern halt Rhine of five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated with the effective Rhine display lamp corresponding to that validated pattern halt Rhine being turned on, and it is expressed by the pattern of the light color which is illuminating the pattern display position of nine pieces. Thereby, a game person can recognize immediately which pattern halt Rhine was validated.

[0028] Drawing 5 is drawing for explaining an example of lighting control of the back light lighting system in the slot machine concerning other operation gestalten of this invention, and an effective Rhine display lamp. In addition, suppose that the same reference mark as the case of drawing 4 is given to the part equivalent to each part shown in drawing 4 mentioned above, and it is shown in this drawing 5. It is meant in this operation gestalt by the flashing pattern of the light which illuminates the pattern display position of nine pieces which pattern halt Rhine of five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 was validated. That is, the back light lighting systems 33A, 33B, and 33C concerning this operation gestalt are equipped with the monochrome LED 331,332,333 which can emit light only in red to the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C concerning an above-mentioned operation gestalt being equipped with full color LED 142,143,144. And it is meant by carrying out the flashing drive of these monochrome LED 331,332,333 according to an individual which pattern halt Rhine of five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 was validated.

[0029] While effective Rhine pilot-light 15A is turned on as shown in drawing 5 (a) when the medal of one sheet is thrown in and only one pattern halt Rhine L1 is validated, the flashing drive (or continuing lighting) of the monochrome LED 332 of the center of each back light lighting systems 33A, 33B, and 33C is carried out a fixed period. three pattern display positions which form pattern halt Rhine L1 by this — being intermittent (or continuous) — it is illuminated and the game person who looked at this can recognize immediately that pattern halt Rhine L1 was validated.

[0030] In addition, at this drawing 5, it expresses that that pattern display position is illuminated intermittently (lighting should be blinking) with \*\*\*\*\* which gives a

hatching pattern upward slanting to the right to a pattern display position. When the medal of two sheets is thrown in and three patterns halt Rhine L1, L2, and L3 is validated, as shown in drawing 5 (b), the effective Rhine display lamps 15A, 15B, and 15C are turned on. While combining with this and turning on the monochrome LED 332 of the center of each back light lighting systems 33A, 33B, and 33C, the flashing drive of the monochrome LED 331,333 of the upper and lower sides of each back light lighting systems 33A, 33B, and 33C is carried out a fixed period. While the pattern display position which forms pattern halt Rhine L1 is illuminated continuously by this, the pattern display position which forms pattern halt Rhine L2 and L3, respectively is illuminated intermittently, and the game person who looked at this can recognize immediately that pattern halt Rhine L1, L2, and L3 was validated.

[0031] In addition, it expresses with this drawing 5 that that pattern display position is continuously illuminated by the pattern display position by \*\*\*\*\* to which the lower right gives the hatching pattern of \*\*. When the medal of three sheets is thrown in and all five pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated, as shown in drawing 5 (c), all the effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are turned on. Moreover, the flashing drive of the monochrome LED 331,333 of the upper and lower sides of the back light lighting systems 33A and 33C and the monochrome LED 332 of the center of back light lighting-system 33B is carried out, it combines, and the monochrome LED 332 of the center of the back light lighting systems 33A and 33C and the monochrome LED 332 of the upper and lower sides of back light lighting-system 33B are turned on. The pattern display position which forms pattern halt Rhine L4 and L5 is illuminated intermittently by this, and the game person who looked at this can recognize immediately that pattern halt Rhine L4 and L5 was validated. Moreover, a game person can recognize that pattern halt Rhine L1, L2, and L3 is also validated by illuminating the pattern display position of the both ends in pattern halt Rhine L1, and the pattern display position of the center in pattern halt Rhine L2 and L3 continuously.

[0032] As mentioned above, according to this operation gestalt, it combines which pattern halt Rhine of five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated with the effective Rhine display lamp corresponding to that validated pattern halt Rhine being turned on, and it is expressed by the flashing pattern of the light which illuminates the pattern display position of nine pieces. Thereby, a game person can recognize immediately which pattern halt Rhine was validated.

[0033] Although two operation gestalten of this invention were explained, this invention can also be carried out with other gestalten. For example, although it

expresses with the 1st above-mentioned operation gestalt which pattern halt Rhine of five patterns halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated by changing the pattern of the light color which is illuminating the pattern display position of nine pieces according to the supplied medal number of sheets. When what is necessary is to express only the number of only validated pattern halt Rhine. For example, when the medal of one sheet is thrown in and only pattern halt Rhine L1 is validated, the pattern display position of nine pieces is illuminated in red. When the medal of three sheets is thrown in and pattern halt Rhine L1, L2, and L3 is validated, the pattern display position of nine pieces is illuminated green. When the medal of three sheets is thrown in and pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is validated, as it said that the pattern display position of nine pieces was illuminated blue, according to the supplied medal number of sheets, the lighting color of the whole pattern display position of nine pieces may be changed.

[0034] Moreover, when it constitutes so that the lighting color of the whole pattern display position of nine pieces may be changed according to the number of validated pattern halt Rhine, for example, as shown in drawing 6. The lighting system 34 which has three monochrome LED (or monochrome lamp) which can emit light to R, G, and B, respectively, or one full color LED 341 is arranged, respectively to the rear side of each reels 13A, 13B, and 13C. The pattern display position of nine pieces may be made to be illuminated by these lighting systems 34. Furthermore, when this lighting system 34 is formed, the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C may be used in order to illuminate pattern halt Rhine where it could be omitted, and the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C were left behind as they were, for example, the role array of small or the bonus array was located in a line. In addition, in drawing 6, 342 is a fluorescent lamp and, as for this fluorescent lamp 342, it is desirable that the light is put out at the time of the reel lighting by three monochrome LED or one full color LED 341. Moreover, 343 is a reflecting plate.

[0035] Furthermore, with the above-mentioned 1st and the 2nd operation gestalt, although the effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E are formed, these effective Rhine display lamps 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E may be omitted. The display of effective Rhine by lighting pattern like the above-mentioned 1st or the 2nd operation gestalt is good to be carried out to the timing of arbitration after a medal is thrown in until it becomes game over further again. For example, a medal injection is answered, display initiation is carried out, after Reels 13A, 13B, and 13C begin to rotate, it answers that all the reels 13A, 13B, and 13C stopped, and display termination may be carried out. Moreover, a medal injection is answered, display

initiation is carried out, actuation of the starting lever 23 is answered and display termination may be carried out. Furthermore, actuation of the starting lever 23 is answered, display initiation is carried out, after Reels 13A, 13B, and 13C begin to rotate, it answers that all the reels 13A, 13B, and 13C stopped, and display termination may be carried out.

[0036] Display termination of effective Rhine by the lighting pattern For example, it may be attained by switching off all the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C (back light lighting systems 33A, 33B, and 33C), and The lighting pattern for expressing pattern halt Rhine (winning-a-prize Rhine) where the role array of small or the bonus array was located in a line from the lighting pattern for expressing effective Rhine, It may be attained by being switched to other lighting patterns, such as a lighting pattern for expressing that the internal lottery for determining whether rush into a bonus game is success in an election (the so-called bonus flag formation).

[0037] Moreover, the display of effective Rhine by the lighting pattern may be performed in all games, and it may be carried out only when predetermined conditions are fulfilled. For example, only when the interior lottery of false other than the internal lottery mentioned above is performed and this interior lottery of false or an internal lottery is won, the display of effective Rhine by the lighting pattern may be performed. If the display of effective Rhine by the lighting pattern is performed in such a case, a game person will swell the hope whether to carry out bonus game inrush. Therefore, a game person's \*\*\*\*\* can be instigated and the interest of this slot machine can be increased.

[0038] Furthermore, lighting control of the back light lighting system according to game actuation according to a game person as follows and an effective Rhine display lamp may be performed, for example. That is, before a medal is thrown in by the game person, while switching off all the effective Rhine pilot lights 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E, white is made to turn on the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C in the 1st operation gestalt mentioned above. And if a medal is thrown in and validation of pattern halt Rhine L1, L2, L3, L4, and L5 is performed, the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C will be controlled, and effective Rhine by the lighting pattern will be displayed. Subsequently, when the starting lever 23 is operated, actuation of the starting lever 23 is answered, the display of effective Rhine by the lighting pattern is ended, and white is made to turn on again the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C. Then, it controls sequentially from the back light lighting system corresponding to the reel which answered the push operation and stopped when the push operation of the reel earth switches 24A, 24B, and 24C was carried out



according to the individual, and the lighting pattern for expressing pattern halt Rhine where the role array of small or the bonus array was located in a line, and the lighting pattern for expressing that the internal lottery for determining whether rush into a bonus game is success in an election are switched on. When it is continued after three reels 13A, 13B, and 13C suspend lighting with such a lighting pattern altogether until predetermined time passes, and there is no injection of a medal new in the meantime. When the above-mentioned predetermined time passes, it is returned to the condition before a medal injection (condition which turned on the back light lighting systems 14A, 14B, and 14C in white while switching off all the effective Rhine pilot lights 15A, 15B, 15C, 15D, and 15E).

[0039] Moreover, although each above-mentioned operation gestalt took up and explained the reel rotating type slot machine, this invention can also be applied to the belt type slot machine which is made to rotate the endless-like belt with which two or more patterns were drawn on the front face, and performs a game, and the display type slot machine equipped with the LCD indicating equipment which can display two or more patterns.

[0040] Furthermore, it is applicable to other game machines, such as a pachinko machine equipped with the pachinko machine which has the reel or belt with which two or more patterns were drawn besides the slot machine, the LCD indicating equipment which can display two or more patterns. In addition, it is possible to perform design changes various by within the limits of the matter indicated by the claim.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the front view of the slot machine concerning 1 operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] It is the sectional view showing the configuration of a reel and a back light lighting system in illustration.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the electric configuration of the above-mentioned slot machine.

[Drawing 4] It is drawing for explaining an example of lighting control of a back light lighting system and an effective Rhine display lamp.

[Drawing 5] It is drawing for explaining an example of lighting control of the back light lighting system in the slot machine concerning other operation gestalten of this invention, and an effective Rhine display lamp.

[Drawing 6] It is drawing for explaining the modification of the lighting system (display-position lighting means) which illuminates a pattern display position.

[Description of Notations]

10 Slot Machine (Game Machine)

13A, 13B, 13C Reel (pattern fluctuation display means)

14A, 14B, 14C, 33A, 33B, 33C Back light lighting system (display-position lighting means)

141 Lamp Case

142, 143, 144 Full color LED (light emitting device)

331, 332, 333 Monochrome LED (light emitting device)

28 CPU (Lighting Control Means)

29 ROM

30 RAM

34 Lighting System (Display-Position Lighting Means)

L1, L2, L3, L4, L5 Pattern halt Rhine